



# **CERTIFICATION SPÉCIALISÉE EN OUVRAGES D'ART (PONTS)**





# **FORMATION DANS LE DOMAINE DES OUVRAGES D'ART (PONTS)**

**Cette formation vise à doter les apprenants d'une maîtrise complète des méthodes de conception, d'analyse et de calcul des ouvrages d'art, en particulier des ponts.**

**Elle met l'accent sur l'application rigoureuse des normes internationales, la modélisation numérique et l'optimisation des structures pour garantir sécurité, durabilité et performance.**

**Les participants apprendront à modéliser et dimensionner des ponts (dalle, poutres, tabliers, appuis, etc.), à analyser les efforts, les déformations et les contraintes, ainsi qu'à produire des plans techniques exploitables sur le terrain.**



## **Logiciels utilisés**

**\*AUTOCAD   \*AUTOPISTE   \*COVADIS   \*GLOBAL MAPPER  
\*FLOWMASTER   \*ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS   \*GOOGLE  
EARTH   \*EXCEL**

## **Objectifs professionnels**

**Compréhension des typologies d'ouvrages d'art et de leurs fonctions  
Maîtrise des principes de conception géométrique et structurale des ponts  
Capacité à effectuer le dimensionnement selon les normes (Eurocode, RDM, etc.)  
Analyse des charges (permanentes, mobiles, sismiques) et des combinaisons d'efforts  
Utilisation des logiciels de modélisation et calcul pour l'ingénierie des ponts  
Élaboration de plans d'exécution et de détails de ferrailage  
Intégration des contraintes de durabilité, de sécurité et d'environnement  
Préparation à l'intégration dans les projets d'infrastructures routières ou ferroviaires**

## **Pour Qui ?**

**Ingénieurs et techniciens en génie civil  
Étudiants en BTP ou génie des structures  
Professionnels des bureaux d'études et entreprises de travaux publics  
Dessinateurs projeteurs souhaitant se spécialiser  
Responsables de projets d'infrastructures ou de maintenance  
Toute personne souhaitant acquérir une expertise technique sur les ouvrages d'art**







## PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

### PARTIE THEORIQUE

Introduction générale des Ouvrages d'Arts (Ponts)  
Classification des Ponts  
Les données nécessaires pour les études des Ponts  
Conception des Ouvrages d'Arts (Ponts) en Béton Armé et en Béton Précontraint  
Les équipements des Ponts  
Méthode des calculs des Ponts  
Les Normes Internationales pour les études des Ponts

**6 Heures**

### PARTIE PRATIQUE

Cas pratique : Étude d'un Projet réel certifié d'un PONT  
Levé topographique du site d'implantation du PONT

#### ÉTUDE HYDROLOGIQUE

Localisation du site d'implantation du Pont sur Google Earth  
Conception de l'axe longitudinale du Pont sur Google Earth  
Exportation de l'axe vers Global Mapper  
Délimitation du bassin versant

**30 Heures**





## PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

Caractéristiques du bassin versant  
Calcul du temps de concentration du bassin versant  
Calcul du débit d'apport du bassin versant

### ÉTUDE HYDRAULIQUE

Coupe transversale du lit de la rivière  
Détermination du PHE  
Calcul de la vitesse d'écoulement  
Effet du PONT sur l'écoulement (Remous)  
Calage de l'ouvrage (Pont)

### ÉTUDE D'AFFOUILLEMENT

Types d'affouillements  
Calcul d'affouillement

### ÉTUDE DES PROTECTIONS DU PONT

Dimensionnement des protections

### ÉTUDE DES FONDATIONS DU PONT

Types des fondations  
Choix du type des fondations  
Conception et pré dimensionnement des fondations





## PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

### ÉTUDE ET DIMENSIONNEMENT DU PONT

Prédimensionnement des éléments porteurs du PONT

Conception en 2D et 3D du PONT

Application des Charges Permanentes G et d'Exploitations Q sur le Pont

Poids Propre du Pont

Poussée des terres

Corniche et Contre Corniche

Surcharge routière (Trafic des Poids Lourds : PL)

Surcharge du Vent

Couche de roulement, Couche d'étanchéité, Garde Corps, etc.

Combinaison des Charges aux E.L.U. et E.L.S.

Calcul statique du Pont

Calcul dynamique du Pont

Calcul Parasismique du Pont

Interprétations des résultats

Calcul de Ferraillages et Dimensionnement du Pont

Semelles , Murs Voiles, Chevêtres, Murs en retour, Murs garde grève, Poutres, Tablier etc.

Les Notes des calculs

Préparations des Plans d'Exécutions (Coffrages, Ferraillages, Equipements , Détails etc).

AVANT METRÉ DU PONT Terrassements, Coffrages, Béton, Armatures , Equipements

ÉTUDE DES PRIX (ESTIMATION DU COÛT DU PONT : BPDE)





# TARIF ET OPTIONS DE PAIEMENT

**TARIF : 490 €**

**ria** Money Transfer

**WESTERN UNION**

  
**MoneyGram**  
money transfer



**WESTERN UNION**



**wave**

  
**Orange Money**

**NB : Après tout paiement, veuillez exiger votre reçu de paiement comme preuve de transaction.**